Dott. G. CANDIDO

Considerazioni epidemiologiche e batteriologiche a proposito di un caso di lebbra

Estratto dalla **Rivista di Igiene e di Sanità Pubblica**
Anno XXVII — 1916

BIELLA
Stabilimento Tipografico G. TESTA
1916

Dott. G. CANDIDO

Considerazioni epidemiologiche e batteriologiche a proposito di un caso di lebbra

Estratto dalla **Rivista di Igiene e di Sanità Pubblica**
Anno XXVII — 1916

BIELLA
STABILIMENTO TIPOGRAFICO G. TESTA
1916

Considerazioni epidemiologiche e batteriologiche a proposito di un caso di lebbra

Dott. G. CANDIDO.

La lebbra ebbe una grande diffusione nel medio-evo; Pipino il Breve e Carlo Magno (757-789) promulgarono alcune leggi restrittive sul matrimonio dei lebbrosi. I frequenti pellegrinaggi a Gerusalemme che la chiesa imponeva per penitenza dei peccati, i disagi del viaggio, le angherie a cui erano costretti ad assoggettarsi i pellegrini per visitare i luoghi santi, tenuti dagli infedeli, fecero aumentare straordinariamente il numero dei lebbrosi e quando le voci di Pier l'Eremita e di Papa Urbano II risuonarono nei campi di Piacenza ed in quelli di Clermont, convocando le genti a crociata per liberare con le armi il sepolcro di Cristo, un numero immenso di nobili e popolani si riunì sotto il vessillo della Croce al grido di *Dio lo Vuole*. La lebbra divenne in quest'epoca un vero flagello e mietè moltissime vittime fra gli eserciti dei Crociati; ricordo storico importantissimo per dimostrare con tutta evidenza la grande importanza che ebbe ed avrà sempre l'igiene degli eserciti per conseguire la vittoria. Fu allora istituito, fra i tanti, il celebre ordine dei cavalieri di S. Lazzaro che, in appositi ospedali detti leprosari, si dedicarono alla cura dei lebbrosi e di cui il gran maestro sembra sia stato pure colpito dalla lebbra (1).

Sebbene non ancora conosciute le cause, è certo che la malattia andò mano mano perdendo d'intensità e divenne abbastanza rara, limitata a poche regioni della Scandinavia, della Finlandia, della Russia occidentale, dell'Islanda, della

(1) P. RAYMOND: La Lépre et la syphilis au moyen âge (Soc. de dermat., 1894).

Groënlandia, della Moldavia, della Turchia, della Grecia, del Portogallo, della Spagna e della Francia.

In Asia, in Africa, al Centro e Sud America è più diffusa, ma si mantiene sempre circoscritta, essendo da molto tempo scomparsa la terribile forma epidemica che mietè tante vittime nei secoli scorsi.

In Italia, secondo l'ultima statistica delle cause di morte nell'anno 1913, vi furono in totale 15 morti per lebbra, così ripartiti nelle varie provincie: uno a Genova, quattro a Porto Maurizio, due a Padova, uno a Treviso, uno a Lucca, uno a Salerno, uno a Catanzaro, due a Palermo, uno a Siracusa, uno a Cagliari (1).

Non abbiamo una statistica esatta dei lebbrosi viventi in Italia e fin dal 1897 il Prof. Pellizzari (2) fece notare che il Governo Italiano non possiede documenti ufficiali in proposito. Varî studiosi cercarono di supplire, con proprie ricerche, a tale deficienza e, secondo notizie bibliografiche ed informazioni verbali, raccolte dal Prof. Rho, generale Medico nella R. Marina, i lebbrosi, viventi in Italia, erano circa trecento, verso il 1897 (3), e circa 500 verso il 1907. L'aumento, secondo il Prof. Breda, dipende in parte dal riconoscimento di casi prima ignorati, in parte dal ritorno in Patria di lavoratori contaggiatisi, emigrando nel Sud America ed in Africa. In verità, stando all'esperienza personale, io non ebbi ad osservare casi di lebbra durante i miei viaggi in servizio d'emigrazione, nè mi risulta che altri medici di marina, imbarcati come commissari regi, sui transatlantici, abbiano richiamato in modo speciale l'attenzione sulla sua frequenza fra i reduci dalle Americhe.

Io stesso invece feci presente il pericolo di una maggiore diffusione della tubercolosi in Italia per mezzo delle correnti emigratorie e presentai un'apposita comunicazione al VII Con-

(1) Min. d'Agr. Ind. e Comm. Uff. Centrale di Stato - Statistica delle cause di morte nell'anno 1913 (Roma, Tip. Lud. Cecchini, 1915).

(2) Pellizzari: La lebbra in Italia (Comunicazione al Congresso Internazionale sulla lebbra, Berlino, 1897).

(3) Rho: Traduzione italiana del Mensè - Malattie dei paesi tropicali.

gresso internazionale contro la tubercolosi riunitosi in Roma nell'aprile 1912 (1).

Le statistiche pubblicate dai colonnelli medici Montano e Rosati, preposti al servizio d'emigrazione, non parlano del pericolo di diffusione della lebbra in Italia. Mi sembra quindi più verosimile l'ipotesi che l'aumento dei lebbrosi sia dovuto ad uno studio epidemiologico più accurato, per cui furono messi in evidenza parecchi casi sconosciuti, oppure che i lebbrosi siano realmente aumentati per la libera convivenza coi sani.

Il Dottor Lorenzo Jaja (2), a tal proposito, raccomandò innanzi alla società medico chirurgica di Bari, un maggiore interessamento da parte dello Stato alla possibile diffusione della lebbra, per la deficienza di opportune misure profilattiche, e fece notare la necessità di provvedere all'isolamento ed alla cura dei colpiti.

Mancano osservazioni recenti sui lebbrosi viventi in questo ultimo decennio e, per avere un'idea della loro distribuzione geografica in Italia, siamo costretti a richiamare alcuni studi precedenti, secondo i quali il maggior numero di essi si troverebbe in Sicilia, dove Profeta raccolse 114 casi, Ferrari 39, Calderone 19, col focolaio principale ad Avola, comune di 17300 abitanti, nel circondario di Noto, provincia di Siracusa. Pellizzari, Ducrey, Michelacci e Marcacci studiarono una decina di lebbrosi nell'Isola d'Elba; 24 si trovavano a Comacchio, una dozzina in Liguria, una ventina fra il Piemonte e la Lombardia, otto o nove in Toscana e nelle Marche, una quarantina nelle Puglie, secondo De Amicis e Jaja.

Da informazioni più recenti, vi sarebbero in Sardegna una sessantina di lebbrosi, la maggior parte a Terralba, piccolo comune di 4277 abitanti, nel circondario di Oristano, Provincia di Cagliari, in massima parte isolati in un lebbrosario, aperto di recente a Cagliari.

---

(1) Atti del Congresso, volume II, Roma, Tipografia Editrice Nazionale, via Gregoriana, n. 9.

(2) JAJA: La lépra nelle Puglie (Estratto dalla *Rivista Medica Pugliese*, n. 11, 12° anno, 1908 (Bari, Stab. d'Arti Grafiche Alighieri).

I giornali austriaci pubblicarono qualche tempo fa che la lebbra, la malaria, il tifo, il colera fanno strage dei prigionieri internati in Sardegna. Queste menzogne sono state smentite dalle cifre ufficiali fornite dai Prefetti nelle due provincie di Cagliari e Sassari Comm. Bladier e Barone Oreglia di S. Stefano che, sino all'ottobre testè decorso, davano, su mille internati, tre morti e meno di 10 ammalati.

Ben diversamente stanno le cose nei campi di concentrazione di Liebnitz, Katneau e Wagna, dove l'enorme mortalità ha resi questi nomi orribilmente celebri per le generazioni future. E' certo dunque che nessuno austriaco fu colpito dalla lebbra e che nelle località infette della Sardegna non si trovano internati austriaci.

Il Prof. Jaja, nel lavoro precedentemente citato, ha pubblicata una pianta topografica delle due provincie di Bari e Lecce, segnando i vari comuni, dove si osservarono casi di lebbra, cioè a dire Bisceglie, Acquaviva, Fasano, Albero-bello, Locorondo, Martinafranca, Taranto.

I lebbrosi da lui osservati sono in tutto 34 in un periodo che va dal 1886 al 1908. Mi son deciso a riferire su quest'altro caso d'osservazione personale, principalmente perchè l'infermo mi assicurò che la sua malattia rimonta ad un'epoca molto posteriore al 1908 e perciò si deve trattare di un caso nuovo non ancora descritto e computato.

Esso inoltre è degno di speciale importanza per le considerazioni batteriologiche che andrò ad esporre.

***

Bufano Martino Antonio nato a Martina Franca, domiciliato in una vicina contrada rurale denominata *Carparo*, soldato d'artiglieria, richiamato, della classe 1879, fu ricoverato nell'Ospedale di marina di Taranto il 14 maggio 1915 per *dermatite contagiosa.* E' contadino di costituzione robusta, come si può giudicare dall'annessia fotografia, coniugato con un figlio; non ha sofferto malattie importanti, non ha abusato del fumo nè del vino; non si è mai allontanato dall'Italia, nè dai suoi paesi, tranne per il periodo di tempo del servizio militare che prestò a Reggio, Messina, Piazza Armerina, in
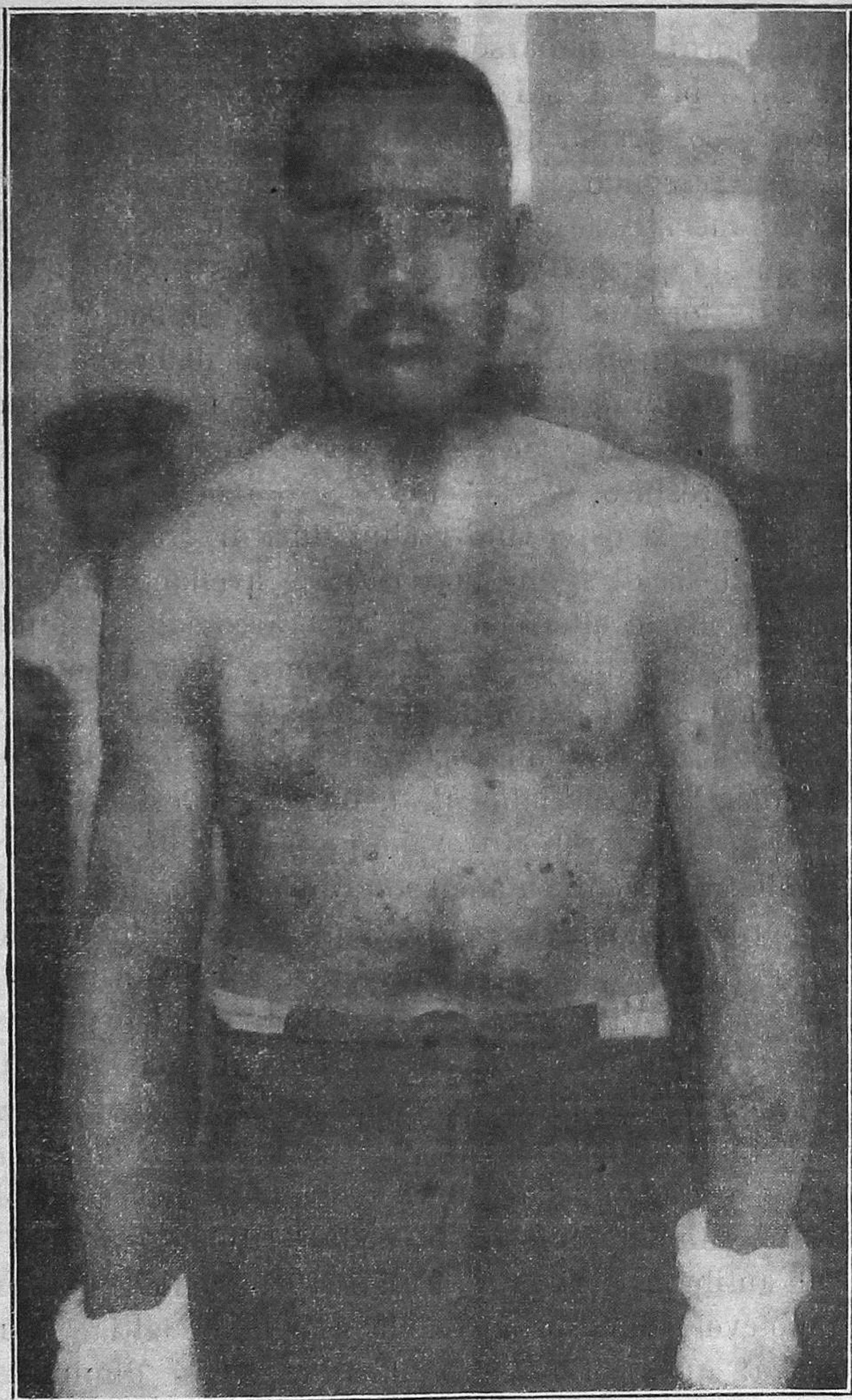
Fig. 1.
Fotografia dell'infermo con noduli lebbrosi ben visibili sul tronco.

provincia di Caltanisetta e Taranto; si è recato spesso a Locorotondo dove si trova la famiglia del suocero.

Nel mese di settembre 1913 ebbe un antrace al mento con ingorgo delle glandole linfatiche sopraioidee; dopo circa una

ventina di giorni, scomparso l'ingorgo glandulare, si accorse di avere sulle braccia, sui piedi e sul petto dei noduli duri, di colorito roseo, grandi quanto un pisello. I noduli andarono, man mano, crescendo di numero e di volume ed invasero la fronte, i sopraccigli, le guancie, il collo ed il cuoio capelluto. Durante questo periodo eruttivo ebbe accessi febbrili, diminuzione delle forze ed in seguito impotenza sessuale che persiste da più di un anno. Sin dal principio della malattia ha sofferto una infiammazione della mucosa nasale, con fuoriuscita di muco-pus misto a sangue, che aumentò a segno da impedirgli il respiro.

Attualmente si osservano noduli duri di grandezza variabile da una testa di spillo ad una noce avellana, di colorito rosso oscuro che si alternano con zone arrossate ed infiltrate della cute, in corrispondenza specialmente della fronte, della faccia, del collo, del petto, dell'addome, degli arti superiori, dei sopraccigli, rimasti un poco sforniti di peli, delle coscie, gambe, e dei piedi, specialmente nelle regioni estensorie.

Alcuni piccoli noduli si trovano pure sul setto nasale e sul palato molle; parecchi cutanei sono ulcerati a margini netti e con superficie pianeggiante. Di tanto in tanto su queste ulcerazioni ricorrono delle vere infezioni eresipelatose, con febbre sino a 40° C. Vi è tosse con espettorato muco purulento, giallastro, abbondante e fetido proveniente da un catarro crnico rinofaringeo e bronchiale, dovuto alla stessa infezione lebbrosa. Nulla di notevole da parte del cuore, polmone ed altri organi ed apparecchi; vi sono disturbi della sensibilità, limitati specialmente intorno ai noduli ed in modo più evidente sull'antibraccio sinistro. Tali disturbi sono rappresentati da una notevole diminuzione delle sensibilità tattile, termica e dolorifica; quest'ultima specialmente è così diminuita in alcune regioni, che mi permette di asportare dei noduli lebbrosi, senza nessuna molestia dell'infermo.

Pure essendo la forma clinica sufficiente per affermare con sicurezza la diagnosi di lebbra a tipo misto, tubercolosa e nervosa, si volle la conferma del reperto microscopico con la ricerca del bacillo di Hansen.

E' noto che il norvegese Armauer Hansen scoprì verso il 1871 il bacillo della lebbra, studiato poi da Neisser, che insegnò il metodo di colorazione. E' un bacillo che somiglia molto a quello della tubercolosi, acido resistente, e si trova in tutti i prodotti lebbrosi.

Fu da me ricercato nel segreto rinofaringeo, nel sangue e nei noduli asportati dalla cute: il secreto rinofaringeo venne convenientemente disteso su vetrini portoggetti, fissati alla lampada e colorati col metodo di Ziehl, Neelsen e di Baumgarten; il sangue prelevato con le dovute regole di asepsi, dal lobulo dell'orecchio, fu distribuito in sottile strato fra due vetrini coproggetti, come si usa per i comuni preparati di malaria, fissato in alcool assoluto ed etere a parti eguali e colorato con gli stessi metodi; i noduli, asportati dalla cute, si fissarono in alcool assoluto ed in formalina, vennero quindi rischiarati in xilolo, inclusi in paraffina e tagliati al microtomo di Jung; le sezioni, fissate su vetrini portoggetti, ben puliti, vennero sottoposte agli stessi metodi di colorazione.

Si rinvennero molti bacilli nel secreto rinofaringeo e moltissimi dei noduli lebbrosi con la caratteristica disposizione a mazzi di sigaro, liberi, oppure inclusi in grosse cellule vacuolari, denominate dal Wirchow cellule lebbrose.

La formula leucocitaria fu la seguente:

Linfociti 14 %;
Mononucleati 34 %;
Neutrofili 51 %,
Basofili 1 %;
Eosinofili: assenti.

La prevalenza dei mononucleati confermò la diagnosi di lebbra, giacchè in questa malattia si rinviene appunto la mononucleocitosi.

Nell'eseguire i preparati ho notato che il bacillo di Hansen si è mostrato in questo caso meno acido resistente di quello della tubercolosi, mentre parecchi autori affermano che abbia una maggiore resistenza all'azione decolorante degli acidi. Molto si discusse infatti sull'acido resistenza del bacillo di

Hansen, che, secondo alcuni, sarebbe più resistente di quello della tubercolosi (1).

Baranikow ha dimostrato invece che nelle sezioni dei lepromi non tutti i bacilli della lebbra sono ugualmente acido resistenti e Babes (2) che ha sull'argomento la più ampia esperienza, ritiene che il microorganismo sia sempre l'agente della lebbra, nonostante che qualche volta si mostri poco resistente all'azione decolorante degli acidi.

I preparati migliori li ottenni col metodo di colorazione Baumgarten cioè a dire colorazione per 6 a sette minuti con soluzione alcoolica diluita di fucsina (5 a 6 goccie di soluzione alcoolica satura di fucsina in un vetrino da orologio pieno di acqua) decolorazione per un quarto di minuto in una miscela di 10 parti di alcool ed una di acido nitrico, lavaggio in acqua, colorazione di contrasto con bleu di metilene, disidratazione, rischiaramento e chiusura in balsamo.

Pur essendo trascorso un anno, i preparati, ottenuti con questo metodo, si conservano ancora molto evidenti. Speciale importanza presentò questo mio caso per la presenza del bacillo di Hansen nel sangue; poche sono infatti le ricerche positive precedenti: Arning non l'ha mai rinvenuto: Cornil, Babes e Gougerot affermano che il bacillo passa nel sangue soltanto qualche giorno prima della morte e durante gli accessi febbrili che accompagnano le eruzioni cutanee. Invece il bacillo fu da me rinvenuto nel sangue quando l'infermo era ancora in buone condizioni generali e con modica elevazione termica. Daddi (3) scrive nel suo trattato che nel sangue non fu messo mai in evidenza; lo rinvennero invece Maiocchi, Pellizzari e Fisichella. I miei preparati dimostrano inoltre che il bacillo di Hansen trovasi associato ad un diplococco presente sia nel sangue come nei prodotti lebbrosi.

Nel preparato di sangue, di cui riproduco il disegno, si osservano alcuni bacilli di Hansen liberi nel plasma, altri fagocitati da un grosso leucocita mononucleato. I diplococchi invece che morfologicamente somigliano a grani di caffè,

---

(1) Besson: Technique microbiologique, pag. 686, (5° Edizione).
(2) Lehmann e Neumann: Batteriologia.
(3) Manuale pratico di ricerche cliniche.

come quelli di Weichselbaum, od i gonococchi di Neisser, sono tutti estracellulari. Gli stessi diplococchi, associati ai moltissimi bacilli di Hansen, si notano pure nelle sezioni colorate di noduli lebbrosi, più abbondanti verso la periferia del
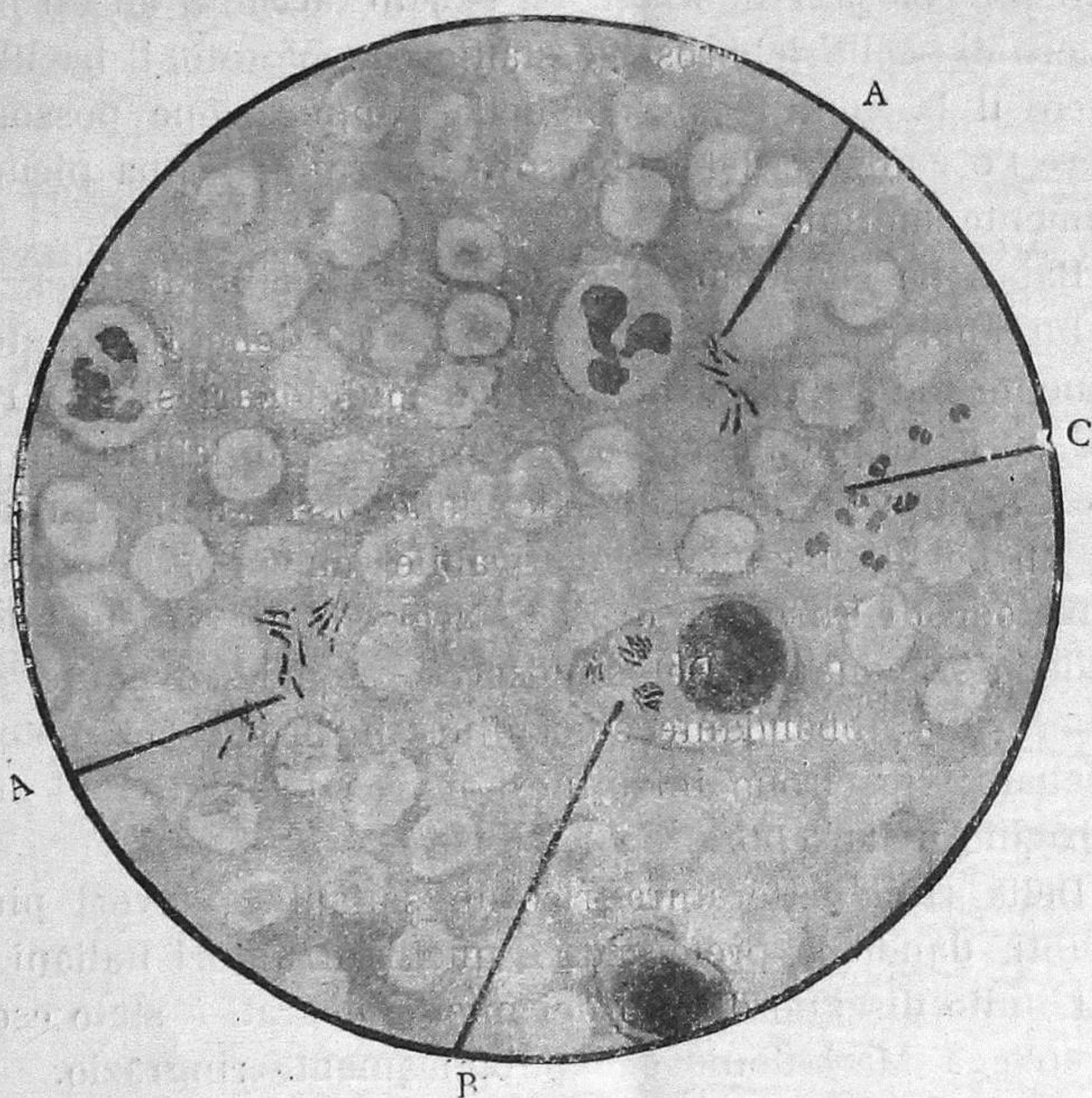
Fig. 2.

Preparato di sangue. - Colorazione col metodo Ziehl Neelsen.

A, bacilli di Hansen liberi — B, bacilli di Hansen fagocitati da un grosso leucocita mononucleato — C, Diplococchi.

(Zeiss, Obbiettivo ad immersione omogenea, 1|12, Oculare 4).

nodulo, riuniti in gruppi, sempre extracellulari e piuttosto separati dai veri bacilli della lebbra. Nei preparati invece allestiti col segreto rinofaringeo non è così precisa la separazione fra bacilli di Hansen e diplococchi i quali si trovano sparsi in tutto il campo microscopico.

Sono conosciute le associazioni microbiche del bacillo di Hansen, determinate dalle facili erosioni della pelle e delle mucose, da lesioni pulmonari le quali facilitano la penetrazione nell'organismo di un grande numero di microbi che

possono provocare infezioni secondarie. Besson afferma che le lesioni della pelle e delle mucose determinate dal bacillo della lebbra, sono rapidamente invase da microbi della suppurazione (stafilococco, piocianeo, ecc.). Nella sanie lebbrosa di un infermo a Tunisi egli ha isolato, accanto ad un piccolo numero di bacilli lebbrosi, lo stafilococco dorato, il bacillo piocianeo, il b. coli. I microbi della suppurazione possono invadere l'organismo del lebbroso e determinare una piemia rapidamente mortale.

Babes ha constatato l'esistenza del bacillo di Kock in individui affetti da lebbra ed è un'associazione frequente specialmente nei polmoni; nelle lesioni pulmonari si può riscontrare pure lo pneumococco. In tre casi di lebbra lo stesso Babes ha trovato nella midolla delle ossa, nella milza, nei reni un bacillo facilmente coltivabile, che non si è colorato col metodo di Ehrlich e di Zichl-Neelsen, proveniente da una infezione secondaria. Del diplococco da me rinvenuto potetti ottenere una abbondante emocultura in brodo, col metodo di Castellani; riuscirono infruttuosi invece i tentativi di cultura del bacillo della lebbra.

Della ricca letteratura ricordo soltanto i lavori più importanti, dando la preferenza a quelli di autori italiani.

L'unito disegno di uno dei miei preparati è stato eseguito dal collega Marantonio che pubblicamente ringrazio.

Conclusioni.

Questo caso merita importanza e mi sono indotto a pubblicarlo per le seguenti considerazioni:

1° Si tratta di un nuovo caso non ancora descritto, appartenente alla zona riconosciuta infetta tra Martina e Locorotondo, nel circondario di Taranto: ciò che dimostra che la lebbra, sebbene molto lentamente, continua a diffondersi nelle nostre regioni, mentre potremmo vederla completamente estinta se si adottassero più severe misure igieniche profilattiche.

2° Dalla storia dell'infermo è possibile rintracciare la porta d'ingresso del bacillo di Hansen, ricordando che le prime

manifestazioni della lebbra seguirono ad un piccolo antrace del mento.

3° Il bacillo di Hansen fu rinvenuto nel sangue mentre l'infermo si trovava ancora in condizioni generali soddisfacenti, contrariamente a quanto è stato affermato che esso passi nel sangue solo poco tempo prima della morte oppure, che secondo altri, non sia stato mai rinvenuto nel sangue stesso.

4° Questo bacillo si è mostrato meno resistente all'azione decolorante degli acidi forti di quello della tubercolosi, mentre da molti autori si attribuisce come carattere differenziale tra i due microorganismi una maggiore acidoresistenza da parte del bacillo della lebbra.

5° L'associazione con un diplòcocco, microrganismo non ancora riscontrato in altre simili osservazioni precedenti le quali misero in evidenza la facilità di associarsi con altri germi da parte del bacillo di Hansen.

BIBLIOGRAFIA.

HANSEN — Studien über den Bacillus leprae (*Virckow's Archiv.*, 1882, vol. 90, pag. 542).

HANSEN — Die Lepra vom Klinischen und pathologisch-anatomischen Standpunkt.

MAIOCCHI E PELLIZZARI — Presenza del bacillo di Hansen nel sangue dei lebbrosi (*Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle*, 1892).

FISICHELLA — Bacillo di Hansen nel sangue dei lebbrosi (*Giornale della R. Società d'igiene*, 1894-95).

BRUNELLI — La lebbra nell'isola di Creta (*Annali universali di medicina*, 1879).

CAMPANA — Un bacillo simile al lebbroso (*Riforma medica*, 1891).

IDEM — La lebbra, studi clinici ed anatomo-patologici e batteriologici (Estratto dagli atti della R. Università di Genova, vol. 4, 1894).

CAMPANA E DROCCHERI — Della non trasmissibilità della lebbra (Secondo Congresso di dermatologia sifilografia, Roma, 1895).

CALDERONE — Studi sulla lebbra (*Giornale italiano delle malattie veneree della pelle*, 1897).

IDEM — Contributo allo studio dell'eredità della lebbra (*Bollettino della Società medica-chirurgica di Bologna*, luglio 1897).

COLELLA E STANZIALE — Ricerche istologiche e batteriologiche sul sistema nervoso centrale e periferico nella lebbra (*Giornale di neuropatologia*, 1890).

DE LUCA — Studi sperimentali sulla lebbra (*Riforma medica*, 1895).

DUCREY — Tentativo di cultura con esito positivo del bacillo lebbroso (*Giornale italiano delle malattie veneree della pelle*, 1892).

FERRARI — Della lebbra in Italia e più specialmente in Sicilia (Atti dell'Accademia Gioeniana di Catania, 1888).